DIE CARUNKELN

DER

WEIBLICHEN HARNRÖHRE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTAET

DER

K. JUL.-MAXIMIL.-UNIVERS. WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

HEINRICH KEILMANN

AUS BRETZENHEIM IN RHEINHESSEN.

WÜRZBURG

DRUCK DER A. MEMMINGER'SCHEN BUCHDRUCKEREI.

1886.

REFERENT:

HERR GEHEIMRAT PROF. DR. SCANZONI V. LICHTENFELS.

Seinen lieben Eltern

aus

DANKBARKEIT

gewidmet

VOM VERFASSER.

Zwei Fälle von Carunkeln der weiblichen Harnröhre, welche mir auf der hiesigen geburtshilflichen Abteilung durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, Geheimrat *v. Scanzoni* — welchem ich an dieser Stelle meinen ausgezeichnetsten Dank auszusprechen mir erlaube — zur Verfügung gestellt waren und sich durch einige besondere Momente auszeichneten, veranlassten mich zu vorliegender Arbeit.

Unter den Neubildungen der weiblichen Harnröhre sind die Carunkeln keineswegs eine so seltene und unbedeutende Erscheinung, als man es nach ihrer stiefmütterlichen Behandlung in fast allen Lehrbüchern annehmen sollte; sie sind gewiss weit häufiger, als in der Litteratur angegeben — die durch sie hervorgerufenen Symptome sind oft sehr bedeutend, so dass eine etwas eingehendere Betrachtung derselben wohl gerechtfertigt sein dürfte.

Die „Carunkeln" — fungöse Excrescenzen, vascular tumours, papillär-polypöse Angiome etc. — bilden im allgemeinen verschieden grosse Neubildungen der Harnröhrenschleimhaut.

Die Ansichten der Beobachter über die anatomisch-histologische Zusammensetzung waren lange Zeit geteilt, wie schon aus ihrer verschiedenen Benennung hervorgehen dürfte. Die Einen, besonders *Verneuil* (Structure des polypes de l'urètre de la

femme, Société de Biologie, 1855) lassen die Carunkeln vorzugsweise aus Bindegewebe bestehen, während andere (*Boivin-Dugés*, „Traitè pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes", 1834) das Hauptgewicht anf die sehr zahlreich vorhandenen Gefässe legen und sie als „cellulo-vasculäre" Gebilde bezeichnen. Die gegenwärtigen Anschauungen stehen in der Mitte und betrachten die fraglichen Tumoren als Wucherungen der Schleimhautpapillen unter besonderer Beteiligung der Gefässe.

Letztere bieten noch ein besonderes Interesse bezüglich ihrer Anordnung, welche nach den Untersuchungen *Wedl's* (Grundzüge der pathologischen Histologie, 1854) nach dem Typus der vasa vorticosa Chorioideae stattfindet. Es lösen sich nämlich Gefässe grösseren Kalibers in eine Menge kleinerer auf, die dann unter wellenförmigen Krümmungen an der Peripherie eigentümliche Schlingen, die sogenannten „Endumbeugungsschlingen" bilden.

Das die Grundmasse der Geschwulst bildende Bindegewebe erscheint bei den kleineren, minder entwickelten Formen als ein embryonales, als schmale, lange, an ihren Enden in Fasern auslaufende Zellen, während in den höher entwickelten Geschwülsten das reife zu Bündeln vereinigte Bindegewebe vorherrscht. In diese bindegewebige Grundsubstanz gehen ohne bestimmte Abgrenzung die Bases der zahlreichen Papillen über. Das die Geschwulst bedeckende Epithel füllt die Räume zwischen den emporragenden Papillen vollkommen aus, aus welchem Grunde die äussere Geschwulstoberfläche ganz glatt erscheint. Durch Abschilferung des Epithels werden an den betroffenen Stellen mehr weniger Papillen frei zu Tage treten; die Oberfläche erscheint jetzt nicht mehr glatt, sondern körnig, granuliert, indem sich die freiliegenden Papillen durch ihre intensivere Röte von ihrer mit Epithel noch bedeckten, blässeren Umgebung aus-

zeichnen. Das Epithel selbst aber ist je nach dem Standorte und dem Entwicklungsgrade der Geschwulst ein verschiedenes. Geschwülste im orificium externum urethrae oder in dessen unmittelbaren Nähe tragen das Epithel des Mutterbodens d. i. Plattenepithel; geht indessen die Neubildung von einer höher gelegenen Stelle der Harnröhre aus, so ist sie zunächst mit Cylinderepithel ausgekleidet, welches jedoch im weiteren Verlauf und massenhafter Entwicklung seinen ursprünglichen Charakter verliert und allmählig in ein polymorphes übergeht.

Ausser den beiden eben erwähnten elementaren Bestandteilen, Gefässe und Bindegewebe (Papillen), findet man in der Neubildung gelegentlich vereinzelte Drüsen, ausnahmsweise kleine mit schleimigem Inhalt angefüllte Cystenbildungen (*Virchow*, „Die krankhaften Geschwülste". III. 1867). Da die Carunkeln ungemein schmerzhaft sind, liegt die Forderung sehr nahe, dass auch zahlreiche Nervenfasern an ihrer Constitution sich beteiligen. Sicher erwiesen ist dies jedoch nicht. In den mir zugängigen Schriften finden sich nur zwei diesbezügliche, sich vollkommen entgegenstehende Angaben. *Verneuil* (l. c.) fand keine Nervenfasern in ihnen, während *Reid* (*Winkel*, *Billroth* „Handbuch der Frauenkrankheiten", 1877.) „a very rich distribution of nervous filaments" gesehen hat. Die Farbe der Geschwulst wechselt ihrem Gefässreichtum entsprechend von schwachrot bis hellkirschrot; ihre Consistenz ist weich, ihre Gestalt meist rund oder etwas plattgedrückt, kolbig. Ihre Grösse übertrifft selten die einer Haselnuss; ausnahmsweise erreicht sie den Umfang einer Walnuss oder gar eines Gänseeis (*Scanzoni*, „Krankheiten der weiblichen Brüste und Harnwerkzeuge", 1859).

Der Schleimhaut sitzt die Geschwulst entweder mit breiter Basis auf, oder, was das gewöhnlichere

ist, sie trägt einen mehr weniger deutlichen, bisweilen langen Stiel. Ihr Lieblingssitz ist das orificium externum und dessen Umgebung; sie kommen indessen auch an höher gelegenen Stellen der Harnröhre zur Beobachtung, selbst am orificium vesicae, wo sie *Scanzoni* mehrmals bei Sektionen, manchmal zu mehreren in Gruppen beisammen antraf. Selten finden sie sich an der vorderen Wand der Harnröhre, seltener noch an deren Seitenwänden. Gewöhnlich ist nur eine Geschwulst vorhanden, doch können auch mehrere gleichzeitig bestehen, wie in dem einem von uns beobachteten Falle ein solcher Tumor am hinteren äusseren Rand des orificium externum, fünf weitere an einer höher gelegenen Stelle der rechten Seitenwand der urethra angetroffen wurden.

Die aetiologischen Verhältnisse der uns beschäftigenden Excrescenzen waren bis in die neueste Zeit noch vollkommen dunkel; sagt doch *West* („Lectures on the diseases of women", London, 1858) noch vor kaum dreissig Jahren, es sei unmöglich, irgend welche Erklärung für das Zustandekommen dieser Gebilde zu geben. Ein Jahr später wies *Scanzoni* an der Hand von dreizehn von ihm beobachteter Fälle darauf hin, dass fast immer gleichzeitig mit dem Vorhandensein der in Rede stehenden Geschwülste anderweitige Erkrankungen des Genital-Harnapparates bestünden und betrachtete die chronische Urethritis als das wichtigste ätiologische Moment. Bei elf der von ihm beobachteten Fälle von Carunkeln bestanden theils langdauernde Blennorrhöen (4), teils Deviationen (4) oder organische Veränderungen der Gebärmutter und Scheide (2): einmal war ein Blasenstein vorhanden — „sämtlich Zustände", sagt *Scanzoni*, „welche geeignet sind, einen chronischen Catarrh, der Harnröhrenschleimhaut zu unterhalten; nur müssen wir es dahingestellt sein lassen, ob er Folge oder Ursache der erwähnten Aftergebilde war."

Nachdem *Scanzoni* auf den Connex zwischen den Urethralcarunkeln und anderweitigen Erkrankungen im Bereiche der Genitalsphäre zuerst hingewiesen, schenkten auch andere Beobachter diesen auffallenden Beziehungen eine grössere Aufmerksamkeit und fast alle konnten diese interessante und für die Lösung der ätiologischen Frage so wichtige Thatsache auf Grund ihrer Beobachtung vollkommen bestätigen. Es kann daher kein Zweifel sein, dass zwischen unserer Neubildung und den gleichzeitig mit ihnen bestehenden Affektionen an anderen Stellen des Genitalapparates gewisse Beziehungen existieren; welcher Art aber diese Beziehungen sind, soll in Folgendem näher zu erörtern versucht werden.

Einer befriedigenderen Erklärung der Entstehungsursachen scheinen die in letzter Zeit von *English* veröffentlichten Beobachtungen über „Retentionscysten der weiblichen Harnröhre bei Neugeborenen und ihre Beziehung zur Entwickelung der Carunkel (Wien 1873) ziemlich nahe gekommen zu sein. Diese Beobachtungen sind in Kurzem folgende:

Normaliter findet sich in der Harnröhrenschleimhaut, vorzugsweise an der unteren Wand, seltener an den Seitenwänden oder aussen in der Umgebung des orificium externum eine Anzahl Schleimdrüsen, welche gegen die Mitte der Harnröhre an Grösse und Zahl allmählig abnehmen — es sind dies die sogenannten *Littré*'schen Drüsen. Ist nun das Sekret dieser Drüsen durch irgendwelche Ursache in seinem freien Austritt gehindert, so sammelt es sich im Binnenraum der Drüse an, erweitert denselben — mit anderen Worten: Die Drüse wird zur Retentionscyste.

English beobachtete solche Retentionscysten nur im vorderen Teil der Harnröhre bei neugeborenen Mädchen in verschiedener Anzahl; die grössten liegen immer näher am orificium externum, während die übrigen an Zahl und an Grösse — dem Verhalten

der *Littré*'schen Drüsen entsprechend — gegen die Mitte der Harnröhre hin abnehmen. Im späteren Alter finden sich diese Retentionscysten vorzugsweise am ostium vesicae der Harnröhre.

Die Cysten überragen deutlich die Schleimhautoberfläche, ihre Umgebung ist meist etwas gerötet. Die innere Cystenfläche ist mit zahlreichen kugelförmigen Papillen besetzt, deren Hauptmasse aus Bindegewebe besteht und central eine Capillarschlinge enthält. Je entwickelter die Drüse, desto reichlicher und entwickelter die Papillen und ihre Gefässverteilung.

Ist auf irgend eine Weise, z. B. infolge von Compression der Cyste bei der Harnentleerung, die Cystenwand geplatzt und ihr Inhalt entleert, so wird sich jetzt der Harn in den bestehenden Vertiefungen der Cystenfläche ansammeln, zersetzen und die betroffenen Theile in geringerem oder höherem Grade in einen Zustand entzündlicher Reizung versetzen. Unter dem vermehrten Blutandrang treten alsdann mancherlei Texturveränderungen im Cystengewebe, vorzüglich den Papillen ein. Diese Gewebsveränderungen bilden nach *English* die Grundlage der Carunkeln.

Eine wesentliche Stütze findet diese Annahme in der Beobachtung, dass die Carunkeln fast ausnahmslos eben an jenen Stellen auftreten, welche wir bereits als bevorzugte der *Littré*'schen Drüsen und ihren Retentionscysten angaben.

Die Gewebsveränderungen, wie wir sie in den freiliegenden Papillen der entleerten Cysten durch den stagnierenden, sich zersetzenden Harn hervorgebracht sahen, werden neuen, früher oder später sie treffenden Reizen einen sehr empfänglichen Boden abgeben.

Es braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass jede andere normale Papille durch irritierende Momente in hyperplastische Zustände ver-

setzt werden kann. Es bedarf hierzu aber jedenfalls eines stärkeren und länger einwirkenden Reizes, als in jenen Fällen, wo sich die Papillen bereits in einer gewissen Reizbarkeit befinden, wo ihr Gefässreichtum ein bedeutenderer ist, wie es bei den Papillen der Retentionscysten ja der Fall ist. Diese Papillen bieten schon bei geringen Reizen für bedeutendere Gewebswucherungen eine nicht zu unterschätzende Disposition. Die Momente, welche als besonders irritierend für die Entstehung der Carunkeln angesprochen werden können, sollen an der Hand nachstehender Zusammenstellung, betreffend die relative Häufigkeit der Geschwülste in den verschiedenen Altersklassen einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

Diesbezügliche Angaben finden sich in der Litteratur sehr geringe; die meisten Autoren, welche überhaupt diesen Verhältnissen eine nähere Betrachtung schenken, wollen die uns beschäftigenden Tumoren in allen Lebensaltern beobachtet haben; genauere Angaben finden sich bei *West* und *English* (l. c.) Die von letzteren mitgeteilten Fälle verteilen sich auf die einzelnen Altersklassen folgendermassen:

Erste Lebensmonate	:	1
5 bis 10 Jahre	:	8
10 bis 20 Jahre	:	8
20 bis 30 Jahre	:	17
30 bis 40 Jahre	:	1
40 bis 50 Jahre	:	6
über 50 Jahre	:	7.

So gering diese statistischen Zahlen immerhin sein mögen, so lässt sich doch mancherlei für die Beurteilung der causalen Momente aus ihnen erwarten. Von den acht Fällen in den ersten Lebensjahren mögen wohl die meisten viel früher zurückdatieren; sie kamen nicht zur Beobachtung, da das Kind sein Leiden nicht bezeichnen konnte. In diesem Alter zur Beobachtung kommende Carunkeln sind auf

Wucherungen der oben erwähnten Papillen zurückzuführen, indem diese durch den fortwährenden Reiz, wie er durch das Anprallen des Harnstrahles bei dem bestehenden Hindernisse gesetzt wird, in einen Zustand chronischer Entzündung geraten.

Die grösste Frequenz fällt auf das Alter von 10 bis 30 Jahren. In diesem Zeitraum befindet sich das ganze Genitalsystem vom Eintritt der Geschlechtsreife an in dem Zustande beständig wiederkehrender und länger anhaltender Hyperämieen — einerseits die Menstruation mit ihren stetig wiederkehrenden Congestionen — die sexuelle Thätigkeit des Weibes andrerseits. Durch die Hyperämieen nimmt nicht nur die Ausdehnung der ohnehin schon erweiterten Gefässe zu, sondern es wird immer wieder neues und vermehrtes Nährmaterial zugeführt, was notwendigerweise Gewebshyperplasie zur Folge haben muss. — *Scanzoni* erwähnt eines Falles, wo die sonst hinter der Harnröhrenmündung versteckte erbsengrosse Geschwulst zur Zeit der Menstruation immer hervortrat, bis zur Grösse einer Haselnuss anschwoll. Zwei bis drei Tage nach dem Aufhören des Menstrualflusses detumescierte sie wieder und zog sich in die Harnröhre zurück. Aus dieser interessanten Beobachtung lässt sich nicht verkennen, von welch bedeutendem Einflusse eben die Hyperämie während der Menses auf Zustandekommen und Gedeihen unserer Gebilde sein wird.

Die gleiche Bedeutung haben ferner alle jene Momente, welche die Circulationsverhältnisse in den Beckenorganen alterieren, wie Schwangerschaft, Catarrhe — specifisch oder nicht specifisch, Deviationen, Organerkrankungen aller Art u. s. w. Es wurde bereits der von *Scanzoni* konstatierten Thatsache Erwähnung gethan, wie sich fast regelmässig mit den Carunkeln anderweitige Affektionen des Genital-Harntraktus vorfinden.

Nach dem Vorstehenden kann man daher mit Bestimmtheit sagen, dass sich die Carunkeln vorzüglich infolge chronischer Hyperämieen der Beckenorgane entwickeln.

Symptome und Verlauf.

Im Krankheitsbeginne, welcher übrigens sehr selten, meist nur zufällig, zur Beobachtung kommen dürfte, findet man die Schleimhaut der Harnröhre an umschriebenen Stellen ödematös geschwellt und mit einzelnen stecknadelkopfgrossen, lebhaft rot gefärbten Granulationen bedeckt. Bei vermehrtem Wachstum heben sich letztere mehr und mehr von ihrer Umgebung ab und gestalten sich im Laufe der Zeit in der oben beschriebenen Weise.

Die so enstandenen Gebilde rufen in der Regel erst dann merkbare Beschwerden hervor, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben, werden aber im entwickelteren Grade trotz ihrer ganz örtlichen Natur zur Quelle recht lästiger und quälender Leiden. Die ersten Symptome, durch welche die Betroffenen zuerst auf ihr Leiden aufmerksam gemacht werden, beziehen sich fast ausnahmslos auf Störungen in der Harnentleerung; sie klagen über häufigen Drang zum Urinieren, verbunden mit Stechen und Brennen in der Harnröhre; die Harnentleerung selbst ist schmerzhaft. Es können diese Schmerzen recht bedeutend werden, so dass die Kranken aus Furcht so lang als möglich dem Harndrang zu widerstehen suchen; auf diese Weise kommt es dann nicht selten während des Harnlassens oder schon vorher reflectorisch zu einer completen Harnverhaltung, ganz besonders bei nervösen Individuen.

Einen wie hohen Grad von Schmerzhaftigkeit in einzelnen Fällen der Akt der Harnentleerung erreichen kann, illustriert ein von *Simpson* (l. c.) mitgeteilter Fall, wo eine mit unserem Leiden behaftete

Frau, wenn sie Wasser lassen musste, immer von ihrer Wohnung sich entfernte, um „ungestört stöhnen zu können".

Complete Harnverhaltung kann ausser der oben erwähnten Ursache auch rein mechanisch zu Stande kommen; gestielte Tumoren, die ihren Sitz innerhalb der Harnröhre haben und deren Wachstum central gerichtet ist, können durch den andrängenden Harnstrahl über ihre Basis hinübergedrängt werden und so dem Harne plötzlich den Ausweg sperren. Dies Symptom einer completen Harnverhaltung ist übrigens nicht so selten; *Waht* (l. c.) giebt an, unter den 14 von ihm beobachteten Fällen gerade wegen dieses Symptoms viermal zu Hilfe gerufen worden zu sein.

Die Geschwülste selbst sind gegen jede Berührung sehr empfindlich; die Schmerzen steigern sich beim Gehen durch die Berührung mit den Kleidungsstücken, bei der leisesten Berührung mit dem Finger oder einem Instrumente, besonders aber bei der Cohabitation, die durch reflectorische Krämpfe des constrictor cunni selbst völlig unmöglich werden kann und in diesem Falle, ebenso wie Vaginismus, Sterilität bedingt.

Jeder vermehrte Blutzufluss zu den Beckenorganen steigert die Empfindlichkeit der Geschwulst.

Bald beschränken sich die Schmerzen nicht mehr auf den Ort ihres Entstehens, sie strahlen weiterhin nach der Kreuz- und Dammgegend, selbst in die Oberschenkel aus; bei kleinen Mädchen kann das beständige Jucken zur Masturbation verleiten. Dass auch Erwachsene hierzu verleitet werden können, beweist ein von *Waht* mitgeteilter Fall, wo die betreffende Patientin das Gefühl hatte, als ob sich Etwas in der Scham befinde, das Kitzel verursache, welchem Gefühle Patientin gerne nachgab.

Neben der ausserordentlichen Empfindlichkeit ist für unsere Neubildungen ihre grosse Neigung zu

Blutungen, besonders charakteristisch; sie können so zu mehr weniger beträchtlichen Hämorrhagieen Veranlassung geben, sei es in Folge ulceröser Zerstörung ihrer epithelialen Bedeckung oder als Folge traumatischer Schädlichkeiten.

Zu dem Krankheitsbilde der Carunkeln gehört stets die Symptomatologie des chronischen Harnröhrencatarrhs und nicht selten, wenn die entzündlichen Vorgänge auf die Schleimhaut der Blase übergreifen — auch jene des Blasencatarrhes mit all ihren Folgezuständen. Daher kommt es auch, dass viele mit den fraglichen Geschwülsten behaftete Frauen ihr Leiden als ein „Urinleiden" betrachten und auf eine, meist während der menses erlittene Erkältung zurückführen.

Durch die beständigen, höchst lästigen Schmerzen und die damit verbundene Störung der Nachtruhe, durch die hartnäckigen Catarrhe, die bisweilen sehr profusen Blutungen, durch psychische Einflüsse wird bei entwickelteren Graden und längerer Dauer des Uebels das Allgemeinbefinden in nicht geringem Grade geschädigt und es kann daher nicht wundern, so oft Anaemie und Hysterie im Geleite unserer Krankheit zu begegnen. —

Diagnose: Macht man es sich zur Gewohnheit, bei jedem länger dauernden Harnröhren- oder Blasencatarrh, oder bei Angaben der Patientinnen über Störungen in der Harnentleerung stets eine sorgfältige Okularinspektion vorzunehmen, so wird eine etwa vorhandene Neubildung in der Harnröhre nicht leicht übersehen werden können. Befindet sich eine solche im orificium externum oder seiner nächsten Umgebung, so wird sie meist schon beim Auseinanderhalten der kleinen Labien sichtbar werden. Sitzt die Geschwulst jedoch tiefer in der Harnröhre, so sucht man sich mit Hilfe geeigneter Dilatations- und Beleuchtungsinstrumente das Lumen der Harnröhre best-

möglich zugänglich zu machen. Hat man sich auf diese Weise von dem Vorhandensein einer Geschwulst überzeugt, so orientiere man sich über die Beschaffenheit ihrer Oberfläche, ihrer Basis, ob gestielt oder flach aufsitzend, über ihre Empfindlichkeit, Grösse u. s. w. Man vermeide hierbei jede noch so geringe Gewalt, da gerade die Carunkeln, wie erwähnt, bei Berührung sehr leicht bluten, dadurch das Gesichtsfeld verwischt und so die Diagnose recht erschwert werden kann.

Bezüglich der Differentialdiagnose ist zu berücksichtigen, dass die Carunkeln unter allen Neubildungen der weiblichen Harnröhre weitaus die häufigsten sind. Am ehesten könnte noch eine Verwechslung mit spitzen Condylomen stattfinden. Da diese, wie *Bumm* (Archiv für Gynaekologie, XXIII. 1884) mit Sicherheit nachgewiesen, auch ohne Zuthun des gonorrhoischen Virus entstehen können, so bietet die Anamnese keine für die Differentialdiagnose verwertbaren Anhaltspunkte.

Spitze Condylome entbehren vor allem der exquisiten Schmerzhaftigkeit und Neigung zu Blutungen, wie dies für die Carunkeln als charakteristisch angegeben; auch ist ihre Consistenz eine derbere und ihre Farbe viel blässer, als die der Carunkeln. Uebrigens werden sich gegebenen Falles die Condylome auch an anderen Stellen — im vestibulum, an den Labien etc. präsentieren. Fibrome, Cysten und der eine Geschwulstbildung so leicht vortäuschende Prolaps der Urethralschleimhaut haben mit Condylomen die Unempfindlichkeit gemein und werden bei aufmerksamer Beobachtung selten zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben.

Es gibt indessen eine Geschwulstform, welche bezw. ihrer Farbe, Schmerzhaftigkeit und grossen Neigung zu Blutungen den Carunkeln völlig gleichkommt — wir meinen das Sarkoma urethrae.

Das Sarkom der Harnröhre ist jedoch so selten, es ist nur ein einziger Fall bis jetzt beschrieben worden (von *Beigel*) — dass es zu einer Verwechslung kaum veranlassen dürfte.

Es sind die Fälle nicht eben selten, wo auf Grund der irradiierten Schmerzen ein Uterinleiden oder Vaginismus diagnosticiert und behandelt wurde — davor kann nur eine sorgfältige, bei dem geringsten Verdachte auf vorliegendes Leiden niemals zu unterlassende Ocularinspection der Harnröhre schützen.

Die **Prognose** ist quoad vitam eine günstige; *Wahl* beobachtete allerdings einen Todesfall infolge von Blasencatarrh welcher durch einen Jahre lang bestehenden „fungösen Polypen" hervorgerufen war; derselbe Autor erwähnt eines weiteren Falles, wo bei einer 68jährigen Frau nach Hinwegnahme der Neubildung sehr ausgeprägte nymphomanische Zustände, beinahe völlige Nahrungsverweigerung und schliesslich infolge allgemeinen Marasmus exitus erfolgte.

Solche ernste Zufälle sind indessen sehr selten; die Geschwülste an sich gefährden das Leben in keiner Weise, obwol sie dasselbe in hohem Grade verbittern können.

Quoad valetudinem completam ist die Prognose immerhin mit einiger Reserve zu stellen. Fast alle Beobachter weisen mit seltener Uebereinstimmung auf die grosse Neigung der Carunkeln zu recidivieren hin.

Blutungen bei der Exstirpation der Geschwülste sind selten bedeutend, können allerdings in dem an und für sich schon beschränkten Raum die Operation mehr oder weniger erschweren.

Nach der heutigen Behandlungsweise ist in den meisten Fällen eine Radikalheilung ohne weitere üble Zufälle zu erwarten. —

Therapie. — Verursachen die Carunkeln keinerlei Beschwerden, so ist kein Grund, gegen dieselben

therapeutisch vorzugehen. Haben dieselben aber einmal ein bedeutenderes Volumen erreicht und sind dadurch Ursache der verschiedenartigsten Beschwerden geworden, so thut man gut, so bald und so energisch als möglich gegen sie einzuschreiten.

Bevor wir auf die verschiedenen Behandlungsmethoden, welche im Laufe der Zeit gegen fragliche Geschwülste angewandt und zum Teil wieder verlassen wurden, näher eingehen, sei noch kurz einiger allgemeinen Momente gedacht, deren Berücksichtigung für die erfolgreiche Therapie von hohem Wert sein dürfte.

Aus der oben geschilderten Darstellung der Entstehungsweise der Carunkeln lässt sich a priori schliessen, dass eine radikale Heilung nur dann erfolgen kann, wenn nicht nur die Geschwulst an sich, sondern auch ganz besonders das prädisponierende Moment entfernt wurde. Sind die ursächlichen Papillen nicht vollkommen zerstört, so hindert sie nichts, auf Veranlassung irgend welcher erneuten Reize von neuem auf das Ueppigste zu wuchern.

Ferner ist stets im Auge zu halten, dass sich in der Umgebung der Scheide ein stark entwickelter plexus venosus befindet.

Gehen wir nun zu den einzelnen Behandlungsmethoden selbst über. —

a) Die Compression (*Lee*. Von den Geschwülsten der Gebärmutter und der übrigen weiblichen Geschlechtsteile. 1847. - *Madame Boivin-Dugés*. „traité pratique des maladies de l'uterus et de ses annexes. 1834) — *M. Boivin* legte eine elastische Gummisonde in Form eines Kegels in die Harnröhre und befestigte dieselbe mittelst einer ⊤-Binde. Nach 14tägiger Anwendung von solchen Sonden mit wachsendem Kaliber will die genannte Autorin eine ansehnliche Volumsverminderung der Geschwülste beobachtet haben. — *Lee* führte einen Katheter in die Harnröhre

ein, befestigte denselben und suchte durch Tamponade von der Scheide aus einen Druck auf die zwischen Katheter und Scheide liegende Geschwulst auszuüben.

Diese Methode ist wegen ihrer Umständlichkeit, Unsicherheit und Gefährlichkeit (Perforation der Harnröhre) längst verlassen und besitzt nur noch ein historisches Interesse.

b) Ligatur. (*Guerin*: „Maladies des organes genitaux externes". 1864). Besitzt die Geschwulst einen deutlich ausgesprochenen Stiel, so mag es immerhin gelingen, mittelst einfacher Ligatur oder galvanokaustischer Schlinge dieselbe ohne weitere Umstände zu entfernen. Dabei sind jedoch Recidive nichts weniger als ausgeschlossen, ganz abgesehen davon, dass wohl nur in den seltensten Fällen die Verhältnisse des Stieles für die Ligatur günstige sein dürften. —

c) Cauterisation.

Am meisten in Anwendung war die Salpetersäure. Neuestens wurde besonders die Chromsäure empfohlen. Aber alle die verschiedenen Cauterien müssen bezüglich ihres Erfolges dahin beurteilt werden dass einesteils ihre Wirkung niemals in dem gewünschten und erforderlichen Grade lokalisiert werden kann, anderenteils sind auch nach ihrer Anwendung Recidive nicht selten.

Weit besser zu lokalisieren und viel intensiver ist die Wirkung des ferrum candens. Den Nachteil, welchen das Glüheisen mit den vorerwähnten Cauterien gemein hat, nemlich die unangenehme Nebenwirkung auf benachbarte gesunde Partieen, suchte man in verschiedener Weise zu beseitigen. So bediente sich *Medoro* („Vegetationen der weiblichen Harnröhre" Schmidt's Jahrbücher 37. 1843) eines Glüheisens, welches mit einem soliden, aus schlechtleitenden Stoffen angefertigten Hohlkegel umgeben ist. Dieser

Hohlkegel besitzt an einer Stelle eine Oeffnung zum Austritt des Glüheisens, so dass letzteres auf diese Weise seine Wirkung auf die zu ätzende Stelle streng localisierte. Um eine allzustarke Erwärmung der Scheide zu verhindern, legte *Medoro* vor Application des Glüheisens in Eiswasser getränkte Tampons in die Scheide ein.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei Anwendung entsprechender Schutzmittel, wie z. B. des Hohlkegels von *Medoro*, die Wirkung des Glüheisens gewünschtermaassen begrenzt und gewiss auch die Galvanokaustik — unter denselben Cautelen — Vortreffliches leisten wird.

Das sicherste und weitaus am häufigsten angewandte Verfahren ist die Exstirpation der Geschwulst mit dem Messer und nachfolgende energische Cauterisation mit acid. nitric. fumans; Recidive sind hierbei so gut wie ausgeschlossen.

Die Chloroformnarkose ist heute schon entbehrlich; man bepinselt die Geschwulst und ihre Umgebung mit einer 10%igen Cocainlösung. Ausser der dadurch bedingten absoluten Schmerzlosigkeit wird durch die gefässverengernde Wirkung des Cocain auch eine Verkleinerung und Abblassung und somit eine deutlichere Abgrenzung der Geschwulst erzielt werden.

Zur Nachbehandlung dienen wiederholte Betupfungen der betreffenden Stellen mit conc. Salpetersäure oder Carbolsäure. Gegen das durch diese Aetzungen hervorgerufene Brennen leisten lauwarme Sitzbäder recht gute Dienste.

Fassen wir das im vorstehenden Mitgeteilte in aller Kürze zusammen, so ergiebt sich, dass die als „Carunkeln" bezeichnete Geschwülste der weiblichen Harnröhre als hypertrophische Papillen aufzufassen sind, vorwiegend durch chronische Hyperämieen im Genital-Harnapparate zur Bildung gelangen und in

entwickelteren Formen zur Quelle qualvoller Beschwerden werden. Wir betonten mehrmals die Nothwendigkeit, bei jeder länger dauernden Urethritis eine genaue Ocularinspektion der Harnröhre vorzunehmen. Die bestehenden Tumoren exstirpiert man auf die angegebene Weise und ätzt nach der Operation längere Zeit den Geschwulstgrund mit concentr. Salpetersäure, auf welche Weise die besten und sichersten Resultate erzielt werden dürften. —

Krankengeschichte.

I. Anamnese: E. W. led. Köchin in H., 30 J. alt, seit dem 13. Jahre regelmässig menstruiert, hat zweimal geboren; Schwangerschaft und Geburt verliefen normal. Im August 1885, bis zu welcher Zeit Patn. stets gesund war, stellten sich bei ihr Störungen in der Harnentleerung ein. Im Anfang soll kurz vor und nach dem Urinieren ein leichtes Brennen in der Scham bestanden haben, bald trat häufiger Drang zum Harnlassen hinzu und die Harnentleerung war von heftigen brennenden Schmerzen begleitet. Während sich diese Schmerzen im Beginn des Leidens nur auf den Akt der Harnentleerung selbst beschränkten, wurden sie im weiteren Verlaufe beständiger, nahmen an Intensität mehr und mehr zu und strahlten weiterhin über den Unterleib und die Dammgegend aus. Zeitweise trat selbst völlige Harnverhaltung ein „als ob Etwas davor gelegen". Der zu Rate gezogene Arzt diagnosticierte einen Blasencatarrh, verordnete warme Bäder, warme Umschläge auf den Leib, worauf Patn. sich besser fühlte, d. h. die Krampferscheinungen seitens der Blase gingen zurück. Der häufige Harndrang, sowie die Schmerzen bei der Harnentleerung bestanden weiter. Eine Okularinspektion war nicht vorgenommen worden. Nach einigen Wochen hatte das Leiden seinen früheren Grad wieder erreicht, Appetitlosigkeit, Erbrechen

und Schlaflosigkeit brachten Patn. stark herunter, so dass sie sich veranlasst sah, in der hiesigen geburtshilflichen Anstalt Rat und Hilfe zu suchen.

Status praesens: Patn., stark anämisch, klagt über häufigen mit heftigen Schmerzen verbundenen Harndrang. Die innere Untersuchung ergiebt: Uterus in normalen Verhältnissen, an cervix und frenulum narbige Retractionen; mässige Leukorrhoe. Beim Auseinanderziehen der beiden Labien bemerkt man am unteren Rand der Harnröhrenmündung eine rundliche, erbsengrosse Geschwulst mit deutlichem, etwas breiten Stiel, von hellroter Farbe und weicher Consistenz. Die Geschwulst ist gegen Berührung mit der Sonde sehr empfindlich und blutet sehr leicht. Patn. wusste bis jetzt Nichts von der Existenz des Tumors.

Diagnose; Carunkula urethrae.

Therapie: Die Geschwulst wurde in der Chloroformnarkose exstirpiert und der Geschwulstboden mit rauchender Salpetersäure energisch geätzt.

Patn. fühlte sich in den folgenden Tagen viel besser; der Harndrang war fast vollkommen geschwunden, doch bestanden die Schmerzen bei der Harnentleerung, wenn auch in geringerem Grade weiter Eine erneute Exploration der Urethra nach vorausgegangener Dilatation brachte 5 im Innern der Harnröhre sitzende Tumoren ans Licht, von derselben Beschaffenheit als der bereits entfernte, nur viel kleiner: dieselben wurden sofort in der angegebenen Weise entfernt. Patn. war nach dieser Operation frei von allen Beschwerden und wurde nach einigen Tagen als geheilt entlassen. —

II. A. J., 19 Jahre alt, von mittelgrosser, kräftiger Statur, ist seit dem 16. Jahre regelmässig menstruiert und war bis jetzt immer gesund. Auch ihre Klagen beziehen sich ausschliesslich auf sehr häufigen Harndrang und stechende Schmerzen beim Urinieren.

Status praesens: Unterleib stark aufgetrieben, Nabel verstrichen, uterus 3 Finger breit über dem Nabel, rechts sind Kindesteile deutlich zu fühlen — also ungefähr VII. Schwangerschaftsmonat.

Die locale Inspection zeigt am oberen Rand der Harnröhrenöffnung eine himbeergrosse, das orificium teilweise überdeckende, tiefrote Geschwulst, gegen Berührung sehr schmerzhaft. Die Harnröhrenwand ist bei Druck des in die Scheide eingeführten Fingers ebenfalls schmerzhaft und es lässt sich von der Scheide aus eine kleine Menge Eiters aus der Harnröhre herauspressen.

Diagnose: Carunkula urethrae. Urethritis.

Von einer operativen Entfernung des Tumors musste mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Schwangerschaft vorläufig abgesehen werden.